

البحث التاريخي في ضوء منهج الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت

أ.م.د مهند عبد العزيز عطية

د. حسام علي محسن المدامفة

جامعة ذي قار - كلية الآداب - قسم التاريخ

رينيه ديكارت حياته ونشأته

ولد الفيلسوف الفرنسي (Rene Descartes) في بلدة لاهي الصغيرة بمنطقة التورين (Touraine) بفرنسا في ٣١ آذار عام ١٥٩٦ ، وتلقى تعليمه في كلية لافيش اليسوعية. وكان والده يواكيم ديكارت مستشاراً في برلمان مقاطعة بريتاني (Bretagne) الفرنسية. أما أمه فقد توفيت لأصابتها بداء صدرى بعد ولادته بمدة وجيزة ، فتعهدته جدته بالتربية وهو لم يبلغ العام من عمره^(١).

بقي ديكارت في كلية لافيش مدة ثماني سنوات ، ودرس فيها التاريخ والأدب والشعر واللغات القديمة (اليونانية واللاتينية) فضلاً عن دراسته للمنطق والأخلاق والرياضيات وعلم الطبيعة وما وراء الطبيعة. ومن خلال المقارنة بين الفلسفة والرياضيات وجد ديكارت منذ ذلك الوقت دقة النتائج التي يتوصل إليها الرياضيات بالمقارنة مع المسائل الفلسفية التي تخضع لآراء متناقضة^(٢).

وفي بداية عام ١٦١٨ رحل ديكارت إلى هولندا ليعمل جندياً في الجيش الهولندي ، ليتعلم فنون الحرب ، كسائر أبناء الطبقة النبيلة في عصره^(٣). والتقى أثناء ذلك بطبيب هولندي يدعى إسحاق بيكم (Beekman) الذي لفت نظره إلى الصلة الوثيقة بين الرياضيات والطبيعات ، فوجه اهتمامه لدراسة هذه العلاقة من ناحية تطبيق الرياضيات على علم الطبيعة وبالعكس^(٤).

وفي نيسان عام ١٦١٩ ارتحل ديكارت من هولندا إلى ألمانيا ليقوم في قرية صغيرة بجوار مدينة أولم (Ulm) على نهر الدانوب وليعتزل هنالك منصرفاً إلى التفكير العميق بحثاً عن منهجاً يقينياً محدداً يمكن ان يوصل جميع الناس إلى الحقيقة في كل العلوم التي يبحثون فيها^(٥).

وفي يوم ١٠ تشرين الثاني عام ١٦١٩ ، اهتدى ديكارت بعد طول تأمل وتفكير إلى اكتشاف ما يسمى بقواعد علم يستحق الإعجاب وذلك بعد رؤيا ترائت له في منامه توصل بعدها إلى حقيقة ان هناك وحدة في العلم وان من الممكن أن تتحد العلوم جميعاً ، متصوراً سلسلة العلوم الهائلة التي سوف تضم الكون بأسره^(٦).

وعلى الرغم من اختلاف كتاب سيرة ديكارت بشأن ما رآه في منامه ذلك اليوم إلا ان ما يفهم من آرائهم إنه اكتشف منهجاً كلياً للبحث في جميع العلوم ، وأفرد له فيما بعد ، كتاباً أسمه مقال في المنهج لأحكام قيادة العقل وللبحث عن الحقيقة في العلوم^(٧).

وفي شتاء عام ١٦٢٠ غادر ديكارت ألمانيا لينتقل من بلد إلى آخر ولعدة سنوات وتسنى له أثنائها الاحتكاك ببعض الملاحدة والشكاك مثل ميشال مونتاني (M. Montaigne) ١٥٣٣-١٥٩٢ وغاسندي (P. Gassendi) ١٥٩٢-١٦٥٥ ، فلم تعجبه أفكارهم ، فعاد إلى عزلته عن الناس منسحباً من الحياة العامة^(٨).

ونال ديكارت تشجيع بعض السياسيين والعلماء لكي يعمل على إصلاح الفلسفة ، وكان الكردينال دوبيروول يتمنى عليه ان يستعمل الفلسفة لتأييد معتقدات الكنيسة. لذا شد ديكارت الرحال صوب هولندا مرة أخرى وذلك عام ١٦٢٨ ومكث فيها حتى عام ١٦٤٩ ولم يغادرها إلا لمدد قصيرة. نجح خلال تلك المدة في تأليف رسالته المهمة المعنونة ((العالم)) وذلك عام ١٦٣٤ وأراد نشرها ولكنه عزف عن ذلك عندما سمع بإدانة غاليلو أمام محكمة التفتيش لأنه كان ينتقض رأي أرسطو وبطليموس السائد والذي يقول إن الأرض هي مركز الكون والفلك يدور حولها وهو الأمر الذي كانت دراسة ديكارت تؤيده أيضاً^(٩).

وفي سنة ١٦٣٧ نشر ثلاث مقالات في موضوعات فيزيائية ورياضية وقدم لها بمؤلفه الشهير ((مقال في المنهج)) الذي يعد أول عمل فلسفي عظيم يكتب في الفرنسية. تلى ذلك بنشر كتابه الآخر المعنون ((تأملات في الفلسفة الأولى)) عام ١٦٤١. ثم ألف كتابه ((مبادئ الفلسفة)) عام ١٦٤٤ والذي يتحدث عن آراءه في نظرية الكون^(١٠).

وفي عام ١٦٤٩ خضع ديكارت بعد الكثير من التردد لرغبة كريستينا ملكة السويد التي أبدتها مرات عدة لكي ينضم إلى تلك الحلقة من مشاهير الرجال التي جمعتها حولها في ستكهولم ، ولكي يعلمها الفلسفة. إذ نشر في ذلك العام كتابه الموسوم ((انفعالات النفس)) لكنه أصيب في العام التالي بالتهاب رئوي نتيجة للمناخ السويدي والنظام القاسي الذي كانت تفرضه الملكة وتوفي في ١١ تشرين الثاني عام ١٦٥٠^(١١).

موقف ديكارت من مناهج البحث السائدة في عصره :

امتزج نقد ديكارت لمناهج البحث في عصره بنقده لبعض العلم التي كان يرى إنها تتصف بالغموض وعدم الوضوح. ومن هذه العلم الآداب التي كان يرى إن العاملين فيها يبحثون في ((أمور نظرية ليس لها في الخارج أثر)) ولا تكون لهم فيها نتيجة . وعدها بعيدة عن العقل وأتهم

العاملين فيها ببذل ما لديهم من فكر وحيلة بجعلها شبيهة بالحق^(١٢). كما انتقد علم الأخلاق ولاحظ فيه تبايناً كبيراً مشابهاً للتباين في آراء الفلاسفة. وقال بهذا الصدد : ((كان أكبر ما حصلته من فوائدها إن بعض الأمور التي نراها خاطئة ومدعاة للسخرية فأنها مقبولة لدى العديد من الأمم الأخرى)).

وفيما يتعلق بالتاريخ صرح ديكارت بأن الأساطير تخيل لنا أحداث كثيرة غير ممكنة وكأنها ممكنة. وقال : ((إن أصدق التواريخ وإن لم يغير أو يزد في قيمة الأشياء لتصبح أحق بالقرءة - فإنه على الأقل يغفل دائماً تقريباً الأمور الأدنى والأقل شأناً ، فلا يبدو سائرهما كما كان في الواقع)). وهكذا يشكك ديكارت في التاريخ بأسره ولا يعتقد انه يمثل الواقع الحقيقي للموضوع الذي يعبر عنه^(١٣).

وعدّ ديكارت البلاغة والشعر من المواهب النفسية وليس العلمية وقلل من أهميتها بقوله : ((اعتقد إن أولئك الناس الذين يملكون الحجة البالغة ويرتبون أفكارهم على أحسن وجه كي يجعلوها واضحة ومفهومة ، هم في الواقع الأقدر على إقناع الآخرين ، ولو كانوا لا يتكلمون إلا بكلام العامة ، ولم يتعلموا نط علم الخطابة)). ووصف ديكارت الآداب بالعلوم الباطنة مبيناً ((إنه هجرها منذ أن سمح له العمر بترك معلمه))^(١٤).

وأضاف بأنه لا توجد في تلك العلوم لو مسألة واحدة لم يختلف العلماء غالباً فيها. وأوضح بان اختلاف اثنان في إصدار حكم بشأن الموضوع نفسه يؤكد بالضرورة إن أحدهما ، على الأقل ، قد وقع في الخطأ وأن لا أحد منهما فيما يبدو أدرك العلم لانه لو كانت حججه يقينية وبديهية لاستطاع عرضها على الآخر وإقناعه بها هو أيضاً^(١٥).

وذهب ديكارت إلى القول بان العلماء العاملين في العلوم غير اليقينية يعتقدون ان العالم يعد غير كفوء إن هو اعترف بجهله في بعض القضايا أو إن هو لا يستطيع التوصل إلى إثبات حقيقة بعض الأشياء ، لذا فانهم يعكفون على تجميل حججهم الخاطئة لكي يجعلوا مما هو مشكوكاً فيه حقيقياً^(١٦). وقال : ((إن كل واحد منهم يسمح لنفسه ان يكون علامة واثقاً بمعرفة المسائل الغامضة وثوقاً يفوق معرفة البديهيات ، إلى إن القيام بخمينات في مختلف المسائل أيسر من بلوغ الحقيقة في مسألة واحدة مهما كانت بساطتها))^(١٧). وأضاف منتقداً ((حتى إن حالف الحظ أحدهم وعثر على شيء يقيني وبديهي فإنه لا يعرضه إلا بكيفية ملتوية جداً وذلك تحسباً من ان تقلل بساطة الأدلة أهمية الاكتشاف أو حتى حسداً ، لأنهم يجحدون علينا معرفة الحقيقة الواضحة

وضوحاً كلياً)) و ((ما يدلي أحدهم برأي في شيء حتى يثبت الآخر نقيضه ، بحيث يتعذر علينا ان نعلم بايهما نثق))^(١٨).

واتهم ديكارت الباحثين غير القانونيين بمعرفة الأشياء الواضحة ، بإنهم تجاسروا أيضاً على إثبات أشياء غامضة مجهولة لم يتوصلوا إليها إلا بتخمينات محتملة ، ثم اعتقدوا في صحتها تدريجياً اعتقاداً كلياً ومزجوها دون تمييز بالأشياء الحقيقية البديهية^(١٩).

ويرجع موقف ديكارت المتطرف إزاء تلك العلوم غير الواضحة والباحثين فيها إلى اعتقاده بان العلم هو معرفة يقينية بديهية. لذا فقد رفض تلك العلوم التي تتسم بعدم الوضوح والصعوبة بحيث لا يقدر الباحث فيها على تمييز الصواب من الخطأ ، فيجبر على ((أن يقبل ما هو موضع شك على أنه يقين)) وأكد رفضه لكل المعارف المحتملة^(٢٠). داعياً إلى القبول فقط بالمعارف التي تكون معلومة بصفة كاملة ، والتي لا يمكن الشك فيها. وذكر منتقداً علماء عصره إنهم يظنون إن المعارف المعلومة بصفة كاملة نادرة جداً. ونسب هذا الاعتقاد إلى خطأ شائع بين البشر مرده إنهم لم يعطوها اهتماماً على أساس إنها معارف يسيرة وفي متناول الجميع ، ولكنها في الواقع أكثر عدداً مما يعتقدون^(٢١).

وبلغ زهد ديكارت بمناهج البحث وطرق التفكير في عصره حداً جعله يعدها صالحة فقط لتمرين عقول اليافعين في المدارس^(٢٢). وذكر بانه تحرر من ذلك النظام المدرسي ، وكان أول ما تبناه من أجل بلوغ المعرفة هو نبذ المبالغة في التفكير السائدة في عهده وعدم اكتراث العلماء بالأمور اليسيرة وانشغالهم بالموضوعات العويصة التي يجمعون بشأنها التخمينات الدقيقة ، ولكن بعد الكثير من الجهد يدركون بصفة متأخرة إنهم لم يفعلوا شيء سوى تنمية شكوكهم دون اكتساب أي علم^(٢٣).

وعدّ ديكارت سبب وقوع الإنسان في الخطأ سواء في العلوم المجردة أو الإنسانية إلى انخداعه بمعرفة الأشياء ، والذي يعود إلى سوء استخدامه لإرادته ، لانه يسلم على نحو متسرع ومسرف بقضايا ليست بالفعل واضحة بذاتها^(٢٤).

من جهة أخرى ، لم يسلم المنهج المادي من نقد ديكارت فذكر إن الكثيرين يعتقدون بصعوبة معرفة الأشياء غير الحسية مثل فكرة الله والنفس. وذلك لإنهم ((لا يرفعون عقولهم قط إلى ما فوق الأشياء المحسوسة)). ولإنهم ((تعودوا إلا يعتبروا شيئاً من الأشياء إلا إذا تخيلوه)). فكل ما لا يمكن تخيله يبدو لهم غير قابل لإن يفهم. وكان شعارهم ((إنه لا شيء في العقل لم يكن أولاً في الحس)). وبالتالي فإن الصورتين الذهنتين لله والنفس الناطقة لم تكونا قط في الحس^(٢٥).

في ضوء ما تقدم ، أعرب ديكارت عن رغبته الشديدة في تعلم كيفية التمييز بين الحق والباطل قائلاً : ((كي أكون على بصيرة في أعمالي ولكي أسير على هدى في حياتي)). واستنتج مما كان سائداً في عهده من مناهج وطرق تفكير ان لا يعتقد اعتقاداً جازماً في شيء ما بحكم التقليد والعادة ، مبيناً ان هذا الأمر هو الذي دفعه إلى الدرس والاجتهاد من أجل اختيار الطرق التي يجب أن يسلكها لإدراك الحقيقة ومعرفة الصواب^(٢٦).

وسعى إلى البحث عن منهج جديد كان هدفه منه تجاوز ما عده أخطاء وقع فيها الباحثون في عصره ، ووضع ملاحظاته وقواعد منهجه في اثنتين من مصنفاته المهمة ، الأول كتابه لمعنون ((قواعد توجيه الفكر)) الذي أنهى كتابته عام ١٦٢٨ ولم ينشر في حياته ، إذ عرض فيه لأول مرة قواعد المنهج الذي أراد منه ان يكون منهجاً للفلسفة والعلم على حد سواء. والثاني كتابه الشهير ((مقال عن المنهج)) الذي نشره عام ١٦٣٧ ، وعُد مؤلفاً ثورياً في مجاله آنذاك^(٢٧).

لقد أخذ ديكارت على عاتقه تمحيص جميع المعتقدات التي عداها خاطئة أو مشكوك فيها بمعيار منهجه الجديد. الذي اشترط فيه ان لا يقبل بأي شيء على أنه حقيقة ما لم يكن واضحاً ومتميزاً وصادقاً. وقصد ديكارت بالواضح والمتميز ، الشيء غير القابل للشك بحكم طبيعته ذاتها. وأخذ على نفسه ان يشك في أي شيء يقبل للشك ، وأن يؤمن في أي شيء يسلم له من الشك وتتبين مناعته ضد هذا الإجراء المنهجي. وذهب ديكارت بعيداً في شكه حتى عد أكثر الأمور التي تعد يقينية عند الناس مجرد أوهاماً ، مثل الأشياء المادية المحيطة بالإنسان والتي عداها أوهاماً. وضرب مثلاً على ذلك في بعض اللحظات التي تبدو فيها تلك الأشياء المادية يقينية وواضحة ثم لا يلبث أن يجد الإنسان ان ذلك مجرد حلم بعد الاستيقاظ من النوم. وتساءل ديكارت في معرض بحثه عن الشيء الذي يملك مناعة تجاه الشك ، ووجد انه الشك نفسه ، لأنه - وحسب رأيه - لو شك في أنه يشك ، فسيبقى من الثابت على نحو يقيني انه يشك^(٢٨).

وهكذا استدل ديكارت على وجوده من شكه ، فالشك نوع من التفكير ، وعليه اعتقد أنه وجد على الأقل قضية واحدة غير قابلة للشك وهي ((أنا أفكر)) التي ترتبت عليها قضية أخرى وهي ((أنا موجود)) لأنه استبين أنه لا يمكن ان يفكر دون ان يكون موجوداً.

وفي الوقت الذي أثبت فيه ديكارت انه موجود ، فانه وسع من إطار الحقيقة ، وعد الخبرات الخاصة المرتبطة بوعيه وتفكيره هي الأخرى حقيقة وغير قابلة للشك. لأن تلك الخبرات أو الأفكار واضحة أمام الوعي وضوحاً بيناً ومباشراً ، فهي مجرد خبرات ذاتية . إذن جميع

الخبرات التي هو على وعي مباشر بها على هذا النحو هي خبراته وهو لابد ان يكون موجوداً بحيث يتعرض لها^(٢٩).

ولما كان ديكارت قد أخذ على نفسه البحث عن الحقائق التي لا ترقى إلى الشك وجد بهذا الصدد إن الحساب والهندسة وهدما من بين العلوم ، الخالية من الخطأ ومن عدم اليقين. وعزا سبب ذلك إلى إن هذان العلمان يعالجان موضوعاً - حسب رأيه - على غاية من الصفاء والبساطة بحيث لا يقبلان أي افتراض من شأنه ان تدحض التجربة يقينيته. وهما يتكونان في جملة من سلسلة من الخلاصات المستنتجة استنتاجاً . وأضاف قائلاً إن هذان العلمان الأكثر يسراً والأشد جلاء بين كل العلوم ، وموضوعهما يستجيب نما نشترطه ، لأنه يبدو من النادر ان يخطئ المرء فيهما إلا سهواً^(٣٠).

ولكن هل يتوقف منهج ديكارت عند هذا الحد ؟ وهل يمكن اعتماد قواعد منهجه وملاحظاته عند البحث في العلوم الأخرى مثل التاريخ وغيره من العلوم الإنسانية ؟ فإذا كان ذلك ممكناً كيف يتسنى لنا توظيف تلك القواعد والملاحظات ؟

توظيف قواعد منهج ديكارت في البحث التاريخي :

على الرغم من تركيز ديكارت على الرياضيات بوصفها ميدان صالح من وجهة نظره لقواعد منهجه الجديد إلا إنه أشار بوضوح إلى إمكانية تطبيق تلك القواعد على العلوم الأخرى . فالمنهج الذي أراده هو في النهاية ينشد الوصول إلى حقائق جنية وواضحة لا يرقى إليها الشك ، وهي غاية يسعى إليها الباحثون في كل حقل من حقول المعرفة. إذ قال ديكارت بصدد إمكانية اتباع طريقته في العلوم الأخرى ما نصه : ((أكثر ما أَرْضاني من ذلك المنهج ، هو ثقتي أنني بواسطته استعمل العقل في كل أمر ... وأني إذا لم أقصر هذا المنهج على مادة معينة ، فقد كان لي الأمل أن أطبقه تطبيقاً مفيداً أيضاً على معضلات العلوم الأخرى كما فعلت في معضلات علم الجبر))^(٣١). وعبر جان فال بكلمة أخرى عن ذلك قائلاً إن منهج ديكارت سمح لنا بالوصول إلى العلم العام للنظام والقياس. وهو حسب رأيه منهج ((لم تكن الرياضيات إلا غلافه فحسب))^(٣٢).

ومن الجدير بالذكر إن ديكارت على الرغم من انتقاداته للتاريخ والآداب والعلوم التي لا يمكن فيها تمييز الخطأ من الصواب . إلا إنه أشار إلى الفائدة من التاريخ وقراءة الكتب القديمة وما فيها من تواريخ وأساطير ، وقال : ((من الخير ان نعرف شيئاً من أخلاق مختلف الشعوب ، حتى نكون أسد رأياً في الحكم على الشعب الذي ننتمي إليه ، ولئلا نظن ان ما يخالف أحوالنا مدعاة للاستهزاء ومناف للعقل . كدأب أولئك الذين لم يروا شيئاً))^(٣٣). وأضاف بان قراءة كتب

القُدَامِي توفر لنا إمكانية استخدام أعمال عدد كبير من الناس ، أما لمعرفة الاكتشافات التي أنجزت في الماضي بنجاح ، أو للعلم بما بقي على مختلف الاختصاصات اكتشافه لاحقاً ، محذراً من الوقوع في الأخطاء التي وقع فيها الماضيين^(٢٤).

يبدو إن بعض فلاسفة التاريخ والمعنيين بفلسفته جزموا بعدم إمكانية الركون إلى منهج ديكارت في البحث التاريخي. إذ اعتقد الفيلسوف الإيطالي جيوفاني باتيستا فيكو إن ذلك المنهج غير صالح للدراسة التاريخية لاستناده إلى الوعي الذاتي بوصفه مبدأ أول لليقين ، وإلى وجود معرفة أولية سابقة على التجربة ، فضلاً عن استناده إلى الوضوح والبداهة والتمايز بوصفها معايير للحقيقة. وجادل فيكو مستنداً كيف يمكن تطبيق منهج ديكارت على التاريخ ((هل نتصور أفكاراً ثم نزع أن هكذا كان مجرى التاريخ؟))^(٢٥).

أما الباحث الفرنسي شارل سنيو بوس . فيعتقد قائلاً : ((لما كانت الوقائع أموراً ماضية ، فإنها لا يمكن أن تلاحظ بطريقة مباشرة ، ولا يمكن إذن أن تعرف إلا بطريقة غير مباشرة ، وذلك بدراسة الآثار التي حفظت لنا منها)). وأضاف إن منهج البحث التاريخي ((وقد أرتد إلى عمليات غير مباشرة ، ناقصة وسطحية جداً ، هو إذن يعتوره النقص بالضرورة))^(٢٦). لذلك اعترض فيكو بشدة على دعوة ديكارت إلى اتخاذ المنهج الرياضي سبيلاً وحيداً للمعرفة الحقة. موضحاً إن هذه الدعوة فيها غلوّاً واضحاً ظاهراً. فمع التسليم بقيمة المنهج الرياضي في الدراسات المجردة ، إلا إن من الخطأ السعي إلى تعميم هذا المنهج على المجالات الطبيعية والاجتماعية كافة^(٢٧).

وعلى الرغم من توفر الصحة في بعض الاعتراضات آنفة الذكر ، إلا إن الباحث في أي علم وليس في التاريخ فقط لابد أن يعتمد على الوعي المباشر والعمليات العقلية في التعاطي مع معطيات علمه وأدواته وهكذا فإن الآثار والوثائق والمذكرات والصحف وغيرها من أدوات البحث التاريخي يتعامل معها الباحث بوعي مباشر لتمحيصها واستجلاء الحقيقة منها ، حتى وإن كانت الأحداث التي تعبر عنها هذه الأدوات غير خاضعة لوعينا المباشر. وبكلمة أخرى أننا لم نكن شهود على هذه الأحداث ، ولكننا نعي آثارها .

ومثلما كان علم الرياضيات اعتمد في تطوره على قوانين وقواعد من بناء العقل الإنساني ، فأنا في مجال التاريخ والعلوم الاجتماعية نستطيع وضع قواعد وقوانين نهتدي بها إلى الحقيقة في مثل تلك العلوم. فالمسألة ليست كما ذهب إليها فيكو في معرض نقده للمنهج الديكارتية عندما تساءل ((هل نتصور أفكاراً ثم نزع أن هكذا كان مجرى التاريخ؟)) . فالمقصود بمنهج ديكارت ليس اختراع أحداث لم تكن موجودة ، بل ابتكار قواعد يسير الباحث في هداها ليكتشف حقيقة

الأحداث وهل هي كائنة أم لا ؟ واقعية أم غير واقعية ؟ وهذا ما قصده مارك بلوك بقوله : ((ان نقد الشاهد التاريخي مماثلاً للعلم الديكارتي فهي خلقة جديدة ، لكن هذا النقد ، على الرغم من إسرافه في الشك ، يبقى جاداً فلا يفعل ذلك لعباً ، بل يجعل منه أداة ، ولا يريده غاية وإنما يريد ان ينتهي الاعتبار العقلاني إلى صيرورته أداة معرفية))^(٣٨).

والى مثل ذلك ذهب حسن المطلوي في دراسته بالقول إن اليقين الذي كان يبحث عنه ديكارت بشكه المنهجي ، هو يقين مطلق ، مما جعله بعيداً عن المفهوم التاريخي للحقيقة ، لكنه في الوقت نفسه ، يمكن اعتباره نقطة البداية في التاريخ الحديث ، لكون الشك يؤدي إلى تمحيص الآراء السابقة من أجل الوصول للحقيقة))^(٣٩).

إن البحث التاريخي لا يعتمد على جمع البيانات عن طريق إجراء الاختبارات أو القياسات كما هو الحال في العلوم المجردة بل هو يبحث عن بيانات موجودة من قبل^(٤٠). وعلى هذا الأساس يمكن الاستفادة من بعض قواعد منهج ديكارت في البحث عن حقيقة تلك البيانات الموجودة من قبل وتفحصها ونقدها في ضوء قواعده لاستجلاء مدى صدقها في التعبير عن الحوادث.

لقد وضع ديكارت إحدى وعشرون قاعدة للبحث العلمي في كتابه الأول ((قواعد لتوجيه الفكر)) ثم عاد في كتابه الثاني ((مقال عن المنهج)) ليختصر تلك القواعد بأربعة قواعد عامة يرى إنها أساسية لتشخيص الخطأ من الصواب. إذ اعتقد على الرغم من كثرة ملاحظاته المنهجية - إن المنهج كلما كان مبني على قواعد قليلة كلما كان واضحاً ، مشبهاً ذلك بالدولة التي يكون نظامها جيداً عندما لا يكون لديها من القوانين إلا القليل جداً. لأن تلك القوانين طالما كانت قليلة يمكن مراعاتها بدقة أكثر^(٤١). ومع ذلك فإن جميع قواعد وملاحظات ديكارت المنهجية تعد ذات قيمة كبيرة للباحثين في شتى ميادين المعرفة . وسيستعرض البحث تلك القواعد وأهمها :

١- ان لا يقبل الباحث شيئاً ما على إنه حق ، ما لم يعرف يقيناً إنه كذلك بمعنى تجنب التهور ، وإطلاق الأحكام قبل النظر ، وأن لا يدخل في أحكامه إلا ما كان متميزاً وجلياً بحيث لا يكون لديه أي مجال لوضعه موضع الشك^(٤٢). ويتم ذلك برأيه من خلال توجيه الفكر من أجل بناء أحكام متينة حقيقية في المسائل التي تعرض له فكلما اعتنى الإنسان بتسمية عقله تسنى له معرفة ما ينبغي اختياره^(٤٣).

٢- تقسيم كل معضلة تواجهه إلى أجزاء على قدر المستطاع وما تدعو إليه الحاجة^(٤٤). بمعنى إنه لابد من إرجاع المسائل المعقدة الغامضة إلى قضايا أبسط منها من أجل تنظيم الأشياء المراد تفحصها لاكتشاف بعض الحقائق وترتيبها.

٣- السير بنظام يبدأ بأبسط الأمور وأسهلها معرفة ثم التدرج بها قليلاً قليلاً حتى الوصول إلى معرفة أكثر ترتيماً ، وهو ما يعرف بالتركيب عكس التحليل الذي أشرنا إليه في القاعدة السابقة^(٤٥).

وفي الحديث عن البسيط والمعقد ، ميز ديكارت بين ما اسماء المطلق والنسبي ، فالمطلق بنظره هو كل ما يحتوي على الطبيعة الخالصة في ذاتها ، وهو كل ما نعهه مستقلاً أو سبباً أو بسيطاً. أما النسبي فهو على النقيض من ذلك له الطبيعة نفسها ، أو على الأقل يرتبط بجزء منها . وبمقتضى ذلك يمكن ربطه بالمطلق ، وهو كل ما نعهه تابعاً أو نتيجة أو مركباً أو خاصاً^(٤٦).

إن من الضروري التمييز بين كل هذه العلاقات ، والانتباه إلى صلتها المتبادلة ونظامها الطبيعي. فغاية البحث الوصول إلى الأشياء الأكثر إطلاقاً من غيرها ، مضيافاً بأن بعض الأشياء من وجهة نظر معينة تعد مطلقة ولتأنها من جانب آخر أو في نظر آخرين تبدو أكثر نسبية^(٤٧).

٤- ان يعمل الباحث في كل الأحوال الإحصاءات الخامة والمراجعات الشاملة التي تجعله على ثقة تامة من عدم إغفال شيئاً ما. وهذا ما يسمى بـ(الاستقراء)^(٤٨). إذ يرى ديكارت لكي يتكتم العلم على الباحث ان يتفحص كل الأشياء التي تتصل بهدفه واحداً تلو الآخر في حركة فكرية دؤوبة غير منقطعة بحيث يتم الإحاطة بتلك الأشياء إحاطة إحصائية منهجية كافية^(٤٩).

وأشار ديكارت إلى ان تلك القواعد الأربعة وهي كلها بسيطة وسهلة ساعدته ويسرت له تخيل إن كل الأشياء الممكن وقوعها في متناول المعرفة البشرية إنما هي تتابع بطريقة واحدة ، وإن الإنسان إذا حافظ دائماً على الترتيب اللازم لاستنباط بعضها من بعض ، فإنه لا يوجد شيء من تلك الأشياء لا يمكن إدراكه. فديكارت يعتقد بأنه ليس للشيء سوى حقيقة واحدة^(٥٠).

ومن المرجح ان هذه القاعدة هي التي جعلته يرفض كل ما هو غامض كونه لا يعبر عن الحقيقة . فرد كل ما كان يشك فيه في الواقع ولم يقبل إلا ما وجده واضحاً ومميزاً وبسيطاً.

إلى جانب ذلك أكد ديكارت على ما اسماء الحدس والاستنتاج كعمليات عقلية يستعين بها الباحث في دراساته والحدس تصور ينشئه الفكر المنتبه إنشاءً على قدر من اليسر والتميز لا يبقى معه مجال للشك بشأن ما نفهمه. وبما انه أكثر بساطة فإنه موثقاً به أكثر من الاستنتاج . فكل واحد منا يستطيع ان يرى حدساً انه موجود وانه يفكر وان المثلث محدد بثلاث خطوط فقط^(٥١).

أما الاستنتاج ، فيقصد به ((كل ما يستخلص بالضرورة من أشياء أخرى عرفناها معرفة يقينية)) ، ويتم الاستنتاج من خلال دراسة الرابطة التي تربط بين أشياء معروفة يقينياً بالبداهة أو الحدس ، وهذه الرابطة لا يمكن ان نستخلصها ونذكرها إلا عندما نستعرض كل تلك الأشياء أو الحلقات الواحدة تلو الأخرى^(٥٢).

في ضوء ما تقدم ، فإن التاريخ بوصفه علماً يمكن ان ينتفع الباحث فيه من مختلف القواعد المنهجية المارة الذكر ، وإن كان الوضوح الذي ينشده ديكارت لا يمكن ان يتوفر له في علم مثل التاريخ إلا ان قواعد منهجه المفعمة بالشك وإثارة الشك بشأن أي شيء تساعد المؤرخ على إصابته الحقيقة أو الاقتراب منها على أقل تقدير.

إن التاريخ يتسم بكثرة الآراء والأفكار المتناقضة والأحداث الواقعية والمنحولة ، فكثيراً ما اعتمد بعض المؤرخين القدامى على وثائق مزيفة سواءً كان ذلك بقصد الدعاية أو للدفاع عن فكرة معينة أو من أجل الشهرة أو الكسب المادي^(٥٣). مما يقتضي من المؤرخ أن يحص ويشكك ليغربل هذه الوثائق وما عليها من آراء ويختار من بينها ما يراه صواباً.

ومع ان الحدس كعملية عقلية أشار اليها ديكارت لا يمكن بوساطته إدراك حوادث التاريخ لأنها حوادث ماضية إلا إن المرء بحدسه يمكن ان يدرك آثار تلك الحوادث أو ما تخلفه لنا. وفي ضوء هذه القاعدة المنهجية لدى ديكارت نستطيع ان نختزل مفهوم التاريخ لكي يصبح مجرد دراسة الآثار التي يتركها وقوع الحوادث التاريخية سواءً كان ذلك في الطبيعة أو المجتمع الإنساني . فواجب المؤرخ هو دراسة الآثار سواءً كانت شاخصة مادية أو مكتوبة لأنها الدليل الوحيد على ان هناك حوادث قد وقعت في الماضي.

وتشتمل الآثار على الوثائق المكتوبة مثل المعاهدات أو المراسلات السياسية أو التعليمات والأوامر أو المذكرات أو القوانين والآثار المادية من مخلفات الإنسان مثل جسده وملابسه وأسلحته ومبانيه ومسكنه وأدواته ونقوشه على الجدران والحجارة^(٥٤).

أما الاستنتاج الذي يتبع الحدس لدى ديكارت ، فيصار إليه من المؤرخ لغرض وضع بناء تصوري للتاريخ من خلال الاستنتاجات التي يضعها بعد دراسته للآثار والتي تخضع لوعي الإنسان المباشر.

إن منهج ديكارت في بعده التحليلي يخدم كثيراً الدراسات التاريخية التي تعد الأوج إلى التحليل والتركيب والاستقراء لغربلة الأحداث ومعرفة مدى واقعياتها وانسجامها مع الحقيقة. ففكرة إرجاع القضايا المعقدة إلى قضايا أبسط منها يعني عند اسقاطه على التاريخ ، مناقشة الرواية أو

الوثيقة التاريخية واستنتاجها وإثارة الشكوك بشأن مدى صدقها وتسجيل الاحتمالات التي تجعل منها موضع شك ثم تحليل مضمونها وإثارة الشك بشأن مدى تعبيره عن واقع ما حدث في الماضي ، آخذاً بنظر الاعتبار طبيعة الظروف التي كانت سائدة في ذلك الماضي.

وباستخدام التحليل أيضاً يعمل المؤرخ على تقسيم النتائج التي توصل إليها عن طريق النقد ، ويضع في قسم واحد كل المعلومات الواردة عن حادث أو عن مسألة ما وكل حسب موضوعه فهناك حوادث أو معلومات عن العادات أو الفنون أو السياسة أو العلوم أو الاقتصاد^(٥٥). أما التركيب فيبدأ الباحث في التاريخ بالانتقال إليه عندما يلاحظ العلاقة والارتباط بين الحقائق والروايات التاريخية التي جمعها ، إذ يبدأ بصياغة التاريخ من خلال تركيب هذه الحوادث وبنائها بالربط والتأليف فيما بينها مع مراعاة الزمان والمكان الذي حدثت فيه. ويساعد التركيب من زاوية أخرى في التوصل إلى المزيد من الحقائق التاريخية وكشفها لأن تلك الحقائق تؤكد بعضها بعضاً عند محاولة تنسيقها وفق ما بينها من الروابط^(٥٦).

أما الاستقرار كونه يعني تصفح كل الأشياء التي تتصل بالموضوع الواحد تلو الآخر بحركة دؤوبة غير منقطعة ، فهو ذا أهمية كبيرة للدارسين في التاريخ ، وأغلبيتهم لتراعي هذه القاعدة لأن دراسة أي موضوع في التاريخ لا تنتهي إلى نتيجة صحيحة ومنطقية إلا عندما يكون الباحث مدركاً بشكل كامل لكل الأحداث التي شكلت ذلك الموضوع والظروف المحيطة به. علاوة على ما تقدم وضع ديكارت إرشادات وملاحظات منهجية أخرى يمكن للمؤرخين الاستفادة منها في كتابة التاريخ ومن تلك الملاحظات.

١- إذا تبين لنا من بين الأمور التي نبحث عنها ، إن امرأ ما لم يستطع ذهننا فهمه بشكل كافٍ ، فينبغي التوقف عند ذلك الحد وعدم تجاوزه إلى فحص ما بعده من الأمور لأن ذلك من وجهة نظره يعد عملاً لا طائل من ورائه^(٥٧) وهكذا يفعل المؤرخ حينما يجابه أحداث أو آراء متناقضة مختلفة ، فهو يحاول بالاعتماد على النقد التاريخي ترجيح جانب على حساب الآخر . وإذا لم يستطع الباحث ذلك لعدم توفر الأدلة فعليه الامتناع عن إعطاء حكم نهائي حتى يعثر على أدلة جديدة تغير سبيله^(٥٨).

وفي ضوء ذلك نفهم إن الانقطاع في سلسلة الأحداث التاريخية أحياناً يجعل فهمنا لبعض الأحداث غير واضح فالأحداث التي ينتابها الغموض لا تعرف أسبابها بسبب ذلك الانقطاع لأن أحداث التاريخ متسلسلة في طبيعتها ويؤدي بعضها إلى البعض الآخر . وعليه فمن الضروري الالتزام بالتوقف عند الحد الذي لا نجد فيه قدرة على

تفسير الأحداث لان الاستمرار بذلك يعني إن الباحث سوف لا يخرج بشيء من الحقيقة بل مجرد ظنون وتخمينات.

٢- أكد ديكارت على ضرورة الاستمرار والمداومة على البحث لانه برأيه يؤدي رويداً رويداً إلى تلافي الأخطاء والعيوب^(٥٩). والمؤرخ لا يضره في شيء الاستمرار بدراسة موضوعاً ما لأكثر من مرة ، لان ذلك من شأنه صقل الحقيقة بشأنه.

٣- دعا إلى نبذ العادة والتقليد ونسب إليهما التأثير على آراء الناس ، وأضاف بان موافقة الكثيرة ليس دليلاً ذا شأن على الحقائق التي يتعسر كشفها فالحقيقة ((أقرب إلى الاحتمال ان يجدها رجز من واحد من ن تجدها امة بأسرها))^(٦٠). إنت الإجماع ، في ضوء ذلك ليس دائماً دليلاً على الصواب ، إذ من المعلوم ان الكثير من المؤرخين اعتمدوا على الإجماع والتواتر في إقرار الحقائق ، غير إن في ضوء ما طرحه ديكارت ليس صحيحاً مما يستدعي المزيد من البحث والتدقيق قبل إصدار الأحكام. وفي البحث التاريخي لا تحدد الكثرة العددية صحة ما تورده. وإنما العبرة تكمن في نوع هذه الكثرة أو في نوع الواحد من حيث صفات الكتاب وظروفهم ووسائل بحثهم. فقد يكون صاحب الرأي المخالف للإجماع هو الصحيح ، فضلاً عن ذلك إن تواتر الروايات بشأن حدث تاريخي ما يعود أحياناً إلى ان هؤلاء نقلوا الحدث عن مصدر واحد كما يحدث في زماننا. عندما تنتشر الصحف خبراً واحداً أرسله مراسل واحد^(٦١).

٤- اعتقد ديكارت إن كل فكرة موجودة في الذهن هي محتملة الحقيقة وهي القاعدة التي في ضوءها استدل ديكارت على وجود الله (عز وجل) على أساس إن وجود فكرة الكائن المتكامل في وعي الإنسان دليلاً على وجود دمه إذ من أين جاءت هذه الفكرة ان لم يكن الله موجوداً؟^(٦٢) إن كل فكرة في ذهن الإنسان تعد احتمالاً قابل لان يكون واقعاً . واستعمل ديكارت هذه الطريقة في تحليلاته للمسائل بان يضع لها احتمالات ثم يبرهن عليها. وفي التاريخ يضع الباحث فرضيات أو احتمالات بشأن الأسباب التي تقف وراء حدث ما وذلك عند تحليله لهذا الحدث وما يرتبط به. ثم يتولى فحصها الواحدة تلو الأخرى. من خلال الوسائل التاريخية والأدلة لترجيح إحداها في النهاية.

إن بحثنا هذا محاولة متواضعة غايتها اختبار مدى القدرة على استيعاب علم التاريخ للمناهج المعرفية وإمكانية تطبيق قواعدها على عملية البحث فيه لاسيما وان منهج ديكارت أساساً

طبق على العلوم الرياضية والطبيعية (المجردة) بينما أراد البحث إيضاح إمكانية الاستعانة ببعض جوانبه وقواعده من قبل المؤرخين لترصين دراساتهم.

الخاتمة :

حظي منهج البحث التاريخي باهتمام العديد من الباحثين والمفكرين المعنيين بالشأن التاريخي من الذين كان هدفهم وضع الأسس وترصين الأدوات التي يستخدمها المؤرخ في التعامل مع مادته الخام لاستنباط الحقيقة التاريخية منها لاسيما وإن طائفة كبيرة من الفلاسفة والمفكرين شككوا في وجود الحقائق التاريخية. فهل هناك بالفعل حقيقة تاريخية ؟ ويبدو إن المشكلة لا تكمن في الحقيقة ذاتها بل هي تتأثر بثلاث قضايا :

- ١- الوسائل التي يعتمد عليها المؤرخ في البحث ومدى وثاققتها ومصداقيتها.
 - ٢- مصداقية المؤرخ نفسه أو من يتصدى لكتابة التاريخ والقصد أو الدافع من وراء ذلك. إذ إن بعض المؤرخين والكتاب أسهموا بشكل مباشر وكبير في تعميق أزمة الحقيقة التاريخية وضياعها.
 - ٣- الظروف التي يتصدى في ظلها الكاتب إلى عملية التدوين التاريخي.
- إن موضوع البحث له أهمية النابعة من كون الفيلسوف الفرنسي ديكارت هو صاحب منهج علمي قبل أن يكون فيلسوفاً ، وتبين من البحث إن منهجه الذي تحتفل به المؤسسات والمحافل الأوروبية حتى يومنا هذا قد أثار جدلاً بين المهتمين بالعلوم الاجتماعية والإنسانية ومنها التاريخ بشأن عدم صلاحيته من حيث الأساس لهذا النوع من العلوم.
- ويلحظ إن العديد من قواعد المنهج الديكارتية يسير عليها الباحثين والمؤرخين بالنسبة للتحليل والنقد والتركيب ، والتعامل الحذر مع المصادر والآثار. إذ أوضح البحث إمكانية الاستفادة من قواعد ذلك المنهج في الكتابة التاريخية لاسيما وإن تاريخنا الإسلامي والتاريخ العربي الحديث والمعاصر بحاجة إلى أن يوضع بأسره موضع الشك لفحص حقائقه واستجلاء واقعيته ، ورفض كل فكرة يثار بشأنها الشك والقبول فقط بما هو واضح ومميز ولا يمكن إثارة الشك بشأنه.

هوامش البحث :

- ١- مهدي فضل الله ، فلسفة ديكارت ومنهجه ك دراسة تحليلية ونقدية ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٦٦ ، ص ٧٦-٧٧.
- ٢- المصدر نفسه ، ص ٧٧.
- ٣- جي. أو. أورمسون ، الموسوعة الفلسفية المختصرة ، ترجمة : فؤاد كامل وجلال العشري وعبد الرشيد الصادق ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٣ ، ص ١٣٩.

- ٤- مهدي فضل الله ، المصدر السابق ، ص٧٧.
- ٥- المصدر نفسه ، ص٧٨.
- ٦- جان فال ، الفلسفة الفرنسية من ديكرت إلى سارتر ، ترجمة : فؤاد كامل وفؤاد زكريا ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، د.ت ، ص٧.
- ٧- للمزيد من التفاصيل ينظر : مهدي فضل الله ، المصدر السابق ، ص٧٩.
- ٨- المصدر نفسه ، ص٨٠.
- ٩- جي. أو. أورمسون ، المصدر السابق ، ص١٣٩.
- ١٠- المصدر نفسه.
- ١١- المصدر نفسه.
- ١٢-رينيه ديكرت ، مقال عن المنهج ، ترجمة : محمود محمد الخضري ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص١٧٥.
- ١٣-عبد الرحمن بدوي ، النقد التاريخي : نصوص مختارة عن الفرنسية والألمانية ، ط٤ ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٨١ ، ص٢٩٩ ؛ رينيه ديكرت ، المصدر السابق ، ص١٦٩.
- ١٤-رينيه ديكرت ، المصدر السابق ، ص١٧٠ ، ص١٧٤.
- ١٥-رينيه ديكرت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ترجمة : سفيان عبد الله ، دار سراس للنشر ، تونس ، ٢٠٠١ ، ص٣١.
- ١٦-المصدر نفسه .
- ١٧-المصدر نفسه ، ص٣٣.
- ١٨-المصدر نفسه ، ص٣٥ ؛ للمزيد من التفاصيل عن موقف ديكرت من علماء عصره ومناهجهم ينظر : رينية ديكرت ، العالم أو كتاب النور ، ترجمة : أميل الخوري ، دار المنتخب العربي للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٩ ، ص٤٠-٤١.
- ١٩-رينيه ديكرت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٣٥-٣٦.
- ٢٠-المصدر نفسه ، ص٣٠.
- ٢١-المصدر نفسه ، ص٣٠-٣١.
- ٢٢-المصدر نفسه ، ص٣١-٣٢.
- ٢٣-المصدر نفسه ، ص٣٢.
- ٢٤-جي. أو. أورمسون ، المصدر السابق ، ص١٤٢.
- ٢٥-رينيه ديكرت ، مقال عن المنهج ، ص٢٢٧-٢٢٨.
- ٢٦-المصدر نفسه ، ص١٧٥-١٧٦.
- ٢٧-جي. أو. أورمسون ، المصدر السابق ، ص١٣٩.
- ٢٨-المصدر نفسه ، ص١٤٠-١٤١.
- ٢٩-المصدر نفسه ، ص١٤١.

- ٣٠-رينيه ديكارت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٣٢-٣٣.
- ٣١-رينيه ديكارت ، مقال عن المنهج ، ص١٩٦.
- ٣٢-جان فال ، المصدر السابق ، ص٧-٨.
- ٣٣-عبد الرحمن بدوي ، المصدر السابق ، ص٢٩٩.
- ٣٤-رينيه ديكارت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٣٤.
- ٣٥-أحمد محمود صبحي ، في فلسفة التاريخ ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٩٤ ، ص١٥٥.
- ٣٦-عبد الرحمن بدوي ، المصدر السابق ، صب-ج(من المقدمة).
- ٣٧-هاشم يحيى الملاح . لفصل في فلسفة التاريخ : دراسة تحليلية في فلسفة التاريخ التأميلية والنقدية ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٢٠٠٧ ، ص٢٨١.
- ٣٨-نقلاً عن : قاسم يزبك ، التاريخ ومنهج البحث التاريخي ، دار الفكر اللبناني ، بيروت ، ١٩٩٠ ، ص٢٦.
- ٣٩-حسن المطاوي ، فلسفة التقدم عند العقاد : فلسفة التاريخ - مشروع النهضة ، العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص٢٧.
- ٤٠-فاطمة عوض صابر وميرفت علي خفاجة ، أسس ومبادئ البحث العلمي ، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٢ ، ص٤٤-٤٥.
- ٤١-رينيه ديكارت ، مقال عن المنهج ، ص١٩٠.
- ٤٢-المصدر نفسه ؛ جنيفاف روديس لويس ، ديكارت والعقلانية ، ترجمة : عبده الحلو ، ط٤ ، منشورات عويدات ، بيروت ، ١٩٨٨ ، ص١٩.
- ٤٣-رينيه ديكارت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٢٧.
- ٤٤-جنيفاف روديس لويس ، المصدر السابق ، ص٢١.
- ٤٥-رينيه ديكارت ، مقال عن المنهج ، ص١٩٢.
- ٤٦-رينيه ديكارت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٥٠.
- ٤٧-المصدر نفسه.
- ٤٨-رينيه ديكارت ، مقال عن المنهج ، ص١٩٢.
- ٤٩-رينيه ديكارت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص٥٦.
- ٥٠-رينيه ديكارت ، مقال عن المنهج ، ص١٩٥.
- ٥١-جنيفاف روديس لويس ، المصدر السابق ، ص٢١ ؛ للمزيد من التفاصيل ينظر : رينيه ديكارت ، العلم أو كتاب النور ، ص١٣-١٤.
- ٥٢-رينيه ديكارت ، العلم أو كتاب النور ، ص٩.
- ٥٣-قاسم يزبك ، المصدر السابق ، ص٤٨.
- ٥٤-حسن عثمان ، منهج البحث التاريخي ، ط٨ ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص٧٠.

- ٥٥- قاسم يزيك ، المصدر السابق ، ص ١٣٩ ؛ للمزيد من التفاصيل عن كيفية تقسيم الحقائق التاريخية ينظر : حسن عثمان ، المصدر السابق ، ص ١٦٦-١٦٨ .
- ٥٦- قاسم يزيك ، المصدر السابق ، ص ١٤٢ .
- ٥٧- رينيه ديكرت ، قواعد لتوجيه الفكر ، ص ٦٢ .
- ٥٨- قاسم يزيك ، المصدر السابق ، ص ١٤١ .
- ٥٩- رينيه ديكرت ، مقال عن المنهج ، ص ١٨٢ .
- ٦٠- المصدر نفسه .
- ٦١- قاسم يزيك ، المصدر السابق ، ص ١٤١ .
- ٦٢- جي. أو. أورمسون ، المصدر السابق ، ص ١٤١ .